

51

Int. Cl.:

A 23 c, 9/12

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

53 e, 5



10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 2 129 853

Aktenzeichen: P 21 29 853.3

Anmeldetag: 16. Juni 1971

Offenlegungstag: 21. Dezember 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung von Frucht-Joghurt

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: J. Heinrich Weseloh oHG, 2090 Winsen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

ORIGINAL INSPECTED

6606717 10

Firma J. Heinrich Weseloh  
2090 Winsen (Luhe)  
Roydorfer Weg 1 - 5

Verfahren zur Herstellung von Frucht-Yoghurt.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Frucht-Yoghurt, wobei der Yoghurt selbst in an sich bekannter Weise bis zu dem Punkte der Hinzufügung des Fruchtkonzentrats jedoch ohne Hinzufügung stabilisierender Gelatine hergestellt wird.

Es ist bekannt, Frucht-Yoghurt so herzustellen, daß die Milch für den Yoghurt am ersten Produktionstage behandelt und eingestellt wird, beispielsweise auf einen Fettgehalt von 2,5% beziehungsweise je nach der gewünschten Qualität. Dann wird dieselbe zehn Minuten auf 95° C erhitzt, bei welchem Vorgang eine Wasserverdunstung von ca. 15 bis 20% eintritt. Anschließend hieran wird bis auf + 4° C gekühlt und die Milch sodann in Großbehältern gesammelt. Am zweiten Produktionstage wird die in der geschilderten Art bearbeitete Milch in einen Prozeßtank gefüllt und hier auf eine Temperatur von + 43° C gebracht. Hier erfolgt dann die Einarbeitung von Säurekulturen (Bakterien und Säure) und zwar bis zu einem pH-Wert

von 4,0 bis 4,1°.

Nach der pH-Einstellung von 4,0 bis 4,1° wird ein Fruchtkonzentrat hinzugefügt und in sich bekannter Weise untergearbeitet. Um eine gewisse Stabilität des Frucht-Yoghurt zu erreichen, ist es bekannt, anschließend Gelatine einzudosieren.

Dieses bekannte Verfahren hat den Nachteil, daß das Auflösen der Gelatine erhebliche Mißhelligkeiten mit sich bringt, weil beim Einrühren derselben sehr leicht eine Klumpenbildung eintritt. Auch treten bei der Fabrikation häufig Schwierigkeiten in Bezug auf die richtige Dosierung auf.

Die Erfindung hat zur Aufgabe ein Verfahren zur Herstellung von Frucht-Yoghurt zu schaffen, bei dem die Verwendung von Gelatine als stabilisierenden Faktor vollständig entfällt und somit auch die Nachteile nicht mehr auftreten können, welche die Verwendung von Gelatine mit sich bringt.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung ein Verfahren vor, das darin besteht, daß das Fruchtkonzentrat mit einem Stabilisator, der aus einem aus Wasser, Johannesbrotkern-Mehl, Gua-Mehl, Rot-Algen-Extrakt (Carragenan) und Zitruspektin Type LC 1, hergestellten Granulat besteht, versetzt und dann in die Yoghurt-Masse eindosiert wird, worauf, nach guter Mischung, die fertige zusammengesetzte Yoghurt-Fruchtkonzentrat-Stabilisator-Masse nach Haltezeit abgefüllt und anschließend sofort gekühlt wird. Der Stabilisator setzt sich aus 17,0% Wasser, 46,9% Johannesbrotkern-Mehl, 11,2% Gua-Mehl, 2,9% Rot-Algen-Extrakt (Carragenan) und 2,0% Zitruspektin Type LC 1 zusammen. Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren

werden auf 100 Teile Fruchtkonzentrat 2,2 Teile des Stabilisators eindosiert.

Das Herstellungsverfahren von Frucht-Yoghurt verläuft in seinem ersten Teile in an sich bekannter Weise und zwar bis zu der pH-Wert-Einstellung auf 4,0 bis 4,1° am zweiten Produktionstage. Dann wird das Fruchtkonzentrat zusammen mit dem erfindungsgemäßen Stabilisator-Granulat in die Yoghurt-Masse eindosiert und beides wird gut gemischt. Nach einer gewissen Haltezeit kann dann in die Versand-Becher abgefüllt werden und anschließend erfolgt sofort deren Kühlung.

Die Vorteile des Verfahrens zur Herstellung von Frucht-Yoghurt gemäß der Erfindung liegen zunächst darin, daß das Auflösen, Mixen und Eindosieren der Gelatine völlig entfällt und somit auch keine Klumpenbildung hierdurch mehr möglich ist. Ebenso ist auch infolgedessen eine Fehldosierung des Stabilisierungsmittels Gelatine nicht mehr möglich. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß das Endprodukt Frucht-Yoghurt cremig ist und nicht mehr zur Synärese neigt. Das Endprodukt ist absolut stabil und zwar auch bei höheren Temperaturen, beispielsweise Zimmertemperaturen, sowie bei Transportbelastungen. Schließlich hat das nach dem Verfahren gemäß der Erfindung hergestellte Frucht-Yoghurt noch den Vorteil, daß es eine gleichmäßige, homogene und geschmeidige Konsistenz aufweist und besonders appetitlich aussieht. Das Gefüge des Endproduktes ist kurz und nicht schleimig. Die aufgeführten vorteilhaften Eigenschaften des nach dem Verfahren gemäß der Erfindung hergestellten

Frucht-Yoghurt sind mit dem bekannten Gelatine-Zusatz nicht zu erreichen, zumal sich Gelatine bei + 12 bis + 15° C verflüssigt.

Bei dem zur Durchführung des Verfahrens verwendeten Stabilisator handelt es sich um ein pflanzliches Hydrokolloid aus der Gruppe der Galaktomanane. Der Stabilisator ist in der Lage, wässrige Lösungen, wie beispielsweise Yoghurt- oder Molkereiprodukte, in kaltem oder warmen Zustand nachzudicken. Die Quellzeit beträgt bei kaltem Zustand etwa vier bis sechs Stunden, so daß die Masse ohne Schwierigkeiten abgefüllt werden kann. Die Quellzeit in warmen Zustand verringert sich auf etwa die Hälfte, also zwei bis drei Stunden.

Das zur Herstellung von Frucht-Yoghurt verwendete Fruchtkonzentrat kann beliebig, je nach der gewünschten Geschmacksrichtung, zusammengestellt werden. Nachstehend seien hierfür zwei Beispiele gegeben:

30,0 kg tiefgefrorene Früchte, 59,7 kg Kristallzucker, 10,0 kg Glukose (Stärkesirup) und 0,3 kg Himbeer-Aroma ergeben zusammen 100,0 kg und demgemäß Trockenmasse von 65,0 % refr.

40,0 kg Mango-Pulp (Brix 30°), 50,0 kg Kristallzucker, 10,0 kg Glukose (Stärkesirup) ergeben zusammen 100,0 kg und demgemäß Trockenmasse 65,0% refr.

Es können noch weitere Zusätze zur Geschmacksabrundung, also beispielsweise 50,0 g Zitronenschalen-Essenz und/oder 10,0 g Rum-Aroma beigegeben werden.

Diese Ingredienzien können im Kaltansatz zusammen mit dem Stabilisator eingearbeitet werden.

Die Fruchtkonzentrat-Masse wird in Container abgefüllt, die ein Fassungsvermögen von ca. 600 bis 700 kg haben und anschließend im Kühlraum auf + 4 bis + 5°C gekühlt. Anschließend erfolgt die Eindosierung von 2,2% Stabilisator-Granulat.

Die Yoghurt-Fruchtkonzentrat-Stabilisator-Masse ist dann etwas angedickt, aber noch sehr leicht pumpfähig. Sie ist ohne Konservierungsmittel bei ca. + 10° C haltbar. Es ist von Vorteil, daß alle nach dem Verfahren hergestellten Frucht-Yoghurte frei von deklarationspflichtigen Fremdstoffen sind.

Das Verfahren gemäß der Erfindung beschränkt sich selbstverständlich nicht auf den Zusatz der in den beiden Beispielen genannten Fruchtkonzentrate. Es können Fruchtkonzentrate jeder Geschmacksrichtung Verwendung finden. Wesentlich ist immer nur, daß dem Frucht-Yoghurt während seiner Herstellung keinerlei Gelatine zugefügt wird und statt ihrer der erfindungsgemäße Stabilisator beigegeben wird.

Firma J. Heinrich Weseloh  
2090 Winsen (Luhe)  
Roydorfer Weg 1-5

Patentansprüche:

- 1) Verfahren zur Herstellung von Frucht-Yoghurt, wobei der Yoghurt selbst in an sich bekannter Weise bis zu dem Punkte der Hinzufügung des Fruchtkonzentrats, jedoch ohne Hinzufügung stabilisierender Gelatine, hergestellt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Fruchtkonzentrat mit einem Stabilisator, der aus einem aus Wasser, Johannesbrotkern-Mehl, Gua-Mehl, Rot-Algen-Extrakt (Carragenan) und Zitruspektin Type LC 1, hergestellten Granulat besteht, versetzt und dann in die Yoghurt-Masse eindosiert wird, worauf, nach guter Mischung, die fertige zusammengesetzte Yoghurt-Fruchtkonzentrat-Stabilisator-Masse nach Haltezeit abgefüllt und anschließend sofort gekühlt wird.
- 2) Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Stabilisator aus 17,0% Wasser, 46,9% Johannesbrotkern-Mehl, 31,2% Gua-Mehl, 2,9% Rot-algen-Extrakt (Carragenan) und 2,0% Zitruspektin Type LC 1 zusammensetzt.
- 3) Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf 100 Teile Fruchtkonzentrat 2,2 Teile des Stabilisators eindosiert werden.